

SYSTEMY ZAPEWNIENIA JAKOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO ŻYWNOSTI

Wprowadzenie

Produkowana żywność musi być całkowicie bezpieczna dla zdrowia konsumenta. W związku z tym sprawą niezwykle istotną jest zastosowanie metod i systemów gwarantujących produkcję żywności bezpiecznej zdrowotnie, która spełnia poziomy bezpieczeństwa określone przepisami prawa żywnościowego.

Pełna odpowiedzialność producenta żywności za bezpieczeństwo produktów musi przejawiać się w¹:

- przestrzeganiu obowiązującego prawa;
- stosowaniu zasad GMP/GHP;
- wdrożeniu i utrzymaniu systemu HACCP;
- właściwym znakowaniu produktu, umożliwiającym konsumentowi świadomy wybór;
- stosowaniu podsystemów, programów, narzędzi umożliwiających identyfikowanie pochodzenia surowca użytego do produkcji.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności producenci i wprowadzający ją do obrotu są zobowiązani prawem do wdrożenia i przestrzegania systemów zapewniających, że żywność będzie bezpieczna dla konsumenta.

Do tych systemów należą:

1. Dobra Praktyka Produkcyjna (GMP).
2. Dobra Praktyka Higieniczna (GHP).
3. Analiza Zagrożeń i Krytyczny Punkt Kontrolny (HACCP).
4. System identyfikowalności (*traceability*).

¹ Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Integracja i informatyzacja systemów, red. J. Kijowski, T. Sikora, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.

Dobra Praktyka Produkcyjna (*Good Manufacturing Practice – GMP*)

Dobra Praktyka Produkcyjna (*Good Manufacturing Practice – GMP*) to działania, które muszą być podjęte i warunki, które muszą zostać spełniane, aby produkcja żywności oraz materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością odbywały się w sposób zapewniający właściwą jakość zdrowotną zgodnie z przeznaczeniem².

Dobra Praktyka Produkcyjna dotyczy podstawowych obszarów działalności przedsiębiorstwa, które muszą utrzymywać określony poziom, aby wyprodukować żywność o odpowiedniej jakości zdrowotnej, a tym samym ochronić konsumentów.

Stosowanie zasad GMP w produkcji i obrocie żywności powinno być prowadzone na podstawie obowiązujących aktów prawnych regulujących poszczególne obszary, jak i praktyki takiej produkcji.

Nowoczesne podejście do produkcji żywności powinno w szerokim stopniu wykorzystywać doświadczenia Dobrej Praktyki Produkcyjnej. Opracowanie zasad i ich przestrzeganie to punkt wyjścia do wdrażania innych systemów zapewnienia jakości.

W USA po raz pierwszy opracowano i przyjęto jako obowiązujące zasady GMP w 1973 r., a w 1986 r. opublikowane zostały aktualnie obowiązujące zasady GMP.

Dobra Praktyka Higieniczna (*Good Hygienic Practice – GHP*)

Dobra Praktyka Higieniczna (*Good Hygienic Practice – GHP*) to działania, które muszą być podjęte i warunki higieniczne, które muszą być spełniane i kontrolowane na wszystkich etapach produkcji lub obrotu, aby zapewnić bezpieczeństwo żywności. Przestrzeganie zasad GHP to wykonywanie wszystkich czynności zarówno w produkcji, jak i w obrocie środkami spożywczymi, z zachowaniem warunków zapewniających środkom spożywczym właściwą jakość zdrowotną³.

Jakkolwiek w ustawie o bezpieczeństwie żywności i żywienia⁴, GMP i GHP definiuje się oddzielnie, to jednak należy stwierdzić, że obie dobre praktyki są ściśle ze sobą powiązane i GHP stanowi część GMP, odnoszącą się do wymagań higienicznych. Należałoby raczej mówić o systemie GMP/GHP jako jednym systemie dotyczącym wymagań higienicznych w przetwórstwie i obrocie żywnością. Obie dobre praktyki muszą być wdrożone, a ich funkcjonowanie w zakładzie musi być udokumentowane.

Opracowanie i wdrożenie GMP/GHP powinno poprzedzać prace związane z opracowaniem i wdrażaniem systemu HACCP w zakładzie. Taka właśnie kolejność jest logicznym działaniem we wdrażaniu systemów zapewnienia jakości zdrowotnej żywności.

² Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (DzU nr 171, poz. 1225).

³ Ibidem.

⁴ Ibidem.

GMP jest wykonywanie wszystkich czynności zarówno w produkcji, jak i obrocie środkami spożywczymi, z zachowaniem warunków zapewniających środkom spożywczym właściwą jakość zdrowotną.

Dokumentem porządkującym i stanowiącym podstawę wszelkich działań jest Podręcznik Dobrej Praktyki Higienicznej i Produkcyjnej.

Przy planowaniu operacji manipulowania żywnością powinny być brane pod uwagę podstawowe, z punktu widzenia higieny, zasady⁵:

- drogi przepływu produkcji proste, bez zwracania i krzyżowania – jeden kierunek ruchu;
- redukcja zbędnego przemieszczania się personelu pomiędzy centrami pracy, szczególnie pomiędzy brudną i czystą strefą;
- redukcja możliwości zakażenia wtórnego (krzyżowego);
- rozdzielenie stref funkcjonalnych (brudne i czyste).

Sprawą niezwykle istotną jest, aby wszyscy pracownicy zostali wdrożeni do stosowania zasad Dobrej Praktyki Higienicznej. Szkolenia w tym zakresie powinny być permanentne, a dodatkowo należy stosować ciągłą kontrolę przestrzegania zaleceń i ciągle ich przypominanie.

Analiza Zagrożeń i Krytyczny Punkt Kontrolny (*Hazard Analysis and Critical Control Point* – HACCP)

Systemem HACCP został specjalnie opracowany jako system zagwarantowania bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.

Przewodnik HACCP, wg *Codex Alimentarius, Food Hygiene Basic Texts*⁶ [2003], podaje następującą definicję HACCP: „to system, który identyfikuje, ocenia i kontroluje (opanowuje) zagrożenia istotne dla bezpieczeństwa żywności”.

Specyfika produkcji żywności wynika między innymi z faktu, że operator żywności musi spełnić wymagania określone w uregulowaniach prawnych, które dotyczą parametrów bezpieczeństwa i oczekiwania konsumenta odnośnie do pozostałych cech jakości, np. cech sensorycznych.

Należy w tym miejscu stwierdzić, że system opiera się na dwóch filarach: analizie zagrożeń zdrowotnych (biologicznych, chemicznych i fizycznych) oraz krytycznych punktach kontrolnych ustalonych na podstawie przeprowadzonej analizy zagrożeń.

Podstawą koncepcji HACCP jest założenie, że potencjalne zagrożenia nieprawidłowościami w procesie, zostaną zidentyfikowane przed lub podczas procesu przetwórczego lub obrotu żywnością, zawsze na czas, tak aby zminimalizować ryzyko zagrożenia. Należy podkreślić, że metoda HACCP została specjalnie opracowana

⁵ D. Kołożyn-Krajewska, T. Sikora, *HACCP. Koncepcja i system zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności*, SITSpoż., Warszawa 1999.

⁶ *Codex Alimentarius. HACCP System and Guidelines for Its Application. Food Hygiene Basic Texts*, FAO/WHO, Roma 2003.

w celu wyeliminowania zagrożeń pochodzenia mikrobiologicznego, a następnie rozszerzona także do innych zagrożeń biologicznych oraz chemicznych i fizycznych. Obecnie uważa się, że HACCP powinien regulować parametry o podstawowym znaczeniu dla zdrowia konsumentów⁷.

Głównym celem wdrażania systemu HACCP w przedsiębiorstwach przetwórstwa żywności jest poprawa wzajemnego zaufania między poszczególnymi uczestnikami rynku żywnościowego zarówno w skali lokalnej, jak i między poszczególnymi uczestnikami Wspólnoty Europejskiej, gdyż podstawowe zasady wytwarzania żywności w krajach europejskich uwzględniają zasady systemu HACCP.

Zgodnie z obowiązującym prawem kierujący zakładem lub osoba przez niego upoważniona jest zobowiązany wdrożyć i stosować zasady systemu HACCP. Obowiązek wdrożenia i stosowania zasad systemu HACCP nie dotyczy producentów na etapie produkcji podstawowej, którzy w celu zapewnienia właściwej jakości zdrowotnej oraz zasad higieny, są obowiązani wdrożyć i stosować zasady GMP i GHP.

Identyfikowalność (*traceability*)

W celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności konieczne jest wprowadzenie systemu identyfikowalności, czyli możliwości prześledzenia drogi, np. od wyrobu gotowego do surowców i ich pochodzenia, z uwzględnieniem poszczególnych etapów produkcji i dystrybucji.

Podstawowe znaczenie w omawianej kwestii ma Rozporządzenie (WE) Nr 178 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r.: „ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd Bezpieczeństwa Żywności oraz ustalające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności”. W art. 3 pkt 15 tego rozporządzenia identyfikowalność została zdefiniowana, jako: „możliwość odtworzenia i śledzenia żywności, pasz, zwierząt przeznaczonych na żywność lub substancji zamierzonych, lub przeznaczonych do wprowadzenia do żywności lub pasz, poprzez wszystkie etapy produkcji, przetwórstwa i dystrybucji”.

Identyfikowalność wyrobu jest także wymagana w systemach zarządzania jakością według norm ISO serii 9000. W normie PN-EN ISO 9000:2006 *Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia*, identyfikowalność została zdefiniowana jako: „zdolność do prześledzenia historii, zastosowania lub lokalizacji tego, co jest przedmiotem rozpatrywania (pkt 3.5.4.). Jeżeli rozpatruje się wyrób, to identyfikowalność może dotyczyć:

- pochodzenia materiałów i części;
- historii wytwarzania;
- dystrybucji i lokalizacji wyrobu po jego dostarczeniu”.

⁷ D. Kołżyn-Krajewska, T. Sikora, op. cit.

Także obowiązek identyfikowania pochodzenia żywności i jej składników jest wymogiem obligatoryjnych systemów zapewnienia higieny i bezpieczeństwa żywności (GMP/GHP i HACCP).

Potrzeba wdrażania systemu identyfikowalności wynika również z faktu, że w latach dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku w Unii Europejskiej miało miejsce wiele afer związanych z zagrożeniem bezpieczeństwa żywności, np. choroba szalonych krów czy skażenie paszy dioksynami.

Rozporządzenie 178/2002 nałożyło na kraje członkowskie obowiązek wdrożenia systemu identyfikowalności (*traceability*) od 1 stycznia 2005 roku.

Po wdrożeniu systemów obowiązkowych można przystąpić do wdrażania innych systemów zapewnienia jakości i zarządzania jakością, np. QACP, systemu według norm ISO serii 9000. Należy też pamiętać, że wdrożone systemy trzeba zintegrować (rys. 1, 2).

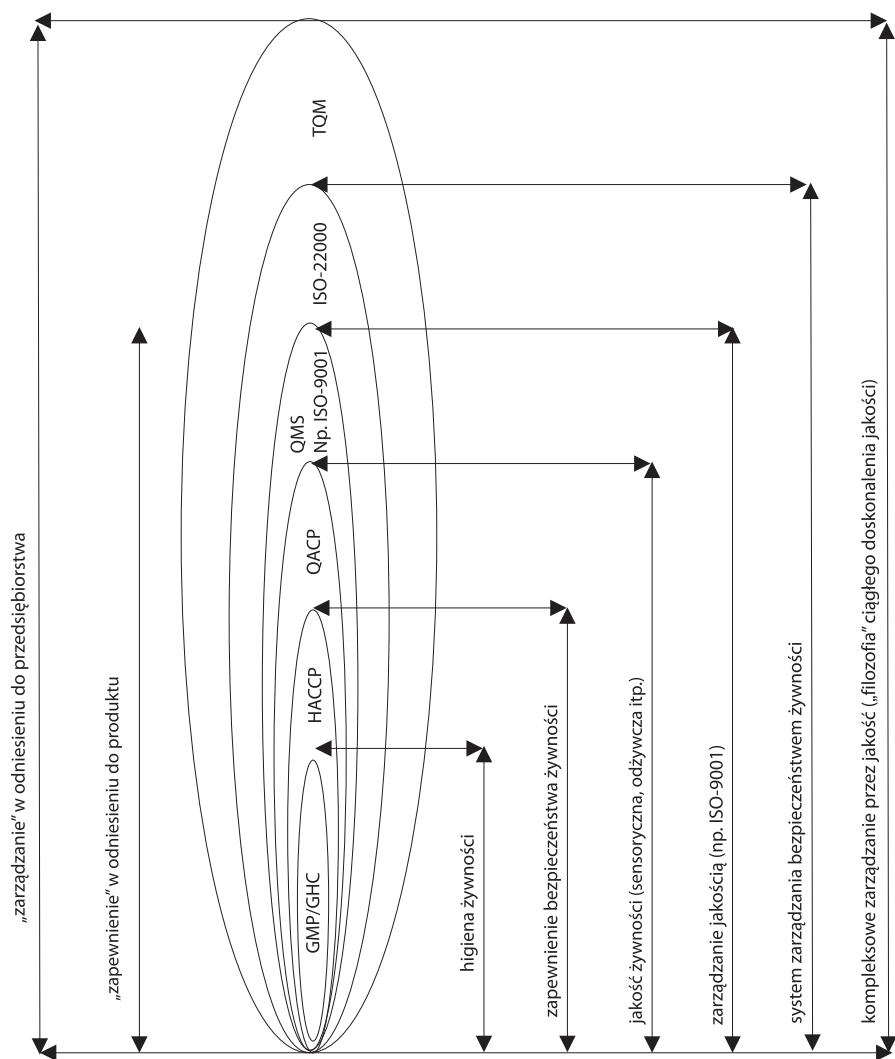


R y s u n e k 1. Obligatoryjne i dobrowolne systemy zapewnienia i zarządzania bezpieczeństwem zdrowotnym i jakością żywności

Źródło: T. Sikora, A. Strada, *Safety and Quality Assurance and Management Systems in Food Industry. An Overview*, [w:] *The Food Industry in Europe*, red. P. Soldatos, S. Rozakis, Agricultural University of Athens, Athens 2005.

Normy ISO dotyczące zarządzania jakością i bezpieczeństwem w łańcuchu żywnościowym

Normy, w tym normy międzynarodowe, mają charakter dobrowolny w stosowaniu, jednak normy odnoszące się do systemów zarządzania od początku lat dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku stały się bardzo popularne i miały bardzo duży wpływ na podejście do zmian w zarządzaniu jakością w sektorze żywnościowym. W 2001 roku opracowana została norma ISO 15161: Wytyczne stosowania ISO 9001:2000 w przemyśle żywnościowym i napojów, która w polskiej wersji opublikowana została w 2004 roku i stanowi przewodnik do integracji systemu HACCP i ISO 9001.



R y s u n e k 2. Hierarchia systemów zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego i zarządzania jakością w produkcji żywności

Źródło: T. Sikora, A. Strada, op. cit.

W 2005 roku została opublikowana norma ISO 22000:2005: *System zarządzania bezpieczeństwem żywności. Wymagania dla każdej organizacji należącej do łańcucha żywnościowego*, która również odwołuje się do zasad zawartych w Codex Alimentarius. Norma jednak wprowadza wiele dodatkowych formalnych wymagań.

Należy podkreślić, że organizacje sektora żywnościowego mogą również wdrażać system zarządzania jakością zgodny z normami ISO serii 9000.

Do rodziny norm serii 22000 zalicza się:

PN-EN ISO 22000:2006: *Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności. Wymagania dla każdej organizacji należącej do łańcucha żywnościowego*;

PKN-ISO/TS 22003:2007: *Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności. Wymagania dla jednostek prowadzących audyt i certyfikację systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności*;

PKN-ISO/TS 22004:2007: *Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności. Wytyczne stosowania normy ISO 22000:2005*;

PN-EN ISO 22005:2007: *Identyfikowalność w łańcuchu pasz i żywności. Ogólne zasady i podstawowe wymagania przy projektowaniu i wdrażaniu systemu*.

Opracowując normę Komitet Techniczny ISO szczególną uwagę poświęcił specyfikacjom związanym z Kodeksem Żywnościowym, uwzględniając przy tym międzynarodowe normy mogące przydać się w celu usprawnienia i podniesienia na wyższy poziom zakładowych systemów bezpieczeństwa żywności.

Zgodnie z normą organizacja powinna zaplanować i doskonalić procesy niezbędne do realizacji bezpiecznych zdrowotnie produktów przez efektywne doskonalenia, wdrażanie i monitorowanie zaplanowanych działań oraz utrzymanie i weryfikację środków kontroli w działaniach związanych z żywnością.

W normie określono wymagania systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności w łańcuchu żywnościowym, w którym organizacja:

- chce zademonstrować zdolność do kontrolowania ryzyka bezpieczeństwa żywności, w celu stałego dostarczania bezpiecznych produktów gotowych, które spełniają wymagania bezpieczeństwa żywności, zarówno te wystosowane przez konsumentów, jak i te wpływające z dających się zastosować regulacji;
- przestrzega wymagań prawnych;
- realizuje ustanowioną politykę bezpieczeństwa żywności;
- kontaktuje się z dostawcami i innymi zainteresowanymi stronami w ramach łańcucha żywnościowego;
- poszukuje certyfikatu lub potwierdzenia zgodności.

Norma ISO 22000:2005 ma charakter ogólny i adresowana jest do wszystkich organizacji uczestniczących w łańcuchu żywnościowym, bez względu na wielkość i złożoność – obejmuje organizacje bezpośrednio i pośrednio włączone w jeden lub więcej etapów łańcucha żywnościowego, w tym: producentów pierwotnych, hodowców, producentów pasz, przetwórców żywności, handlowców detalistów, przedsiębiorstwa świadczące usługi żywieniowe i cateringowe, a także organizacje świadczące usługi czyszczenia i dezynfekcji oraz transportowe, przechowalnicze i dystrybucyjne.

Do organizacji włączonych pośrednio zalicza się np. dostawców maszyn i urządzeń, środków czyszczących i dezynfekujących, materiałów opakowaniowych oraz innych materiałów kontaktujących się z żywnością.

Norma uwzględnia ogólnie zdefiniowane cztery zasadnicze elementy zapewnienia bezpieczeństwa żywności wzdłuż całego łańcucha żywieniowego, a mianowicie:

- system zarządzania;
- zasady HACCP;
- programy wstępne;
- interaktywna komunikacja.

System HACCP a zarządzanie bezpieczeństwem żywności

Wdrożenie systemu HACCP jest obowiązkowe, natomiast wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności wg normy ISO 22000:2005 jest dobrowolne.

Należy podkreślić, że niektóre wymagania określone w normie ISO 22000 są uregulowane prawem, np. pkt 7.9: System identyfikowalności jest wymagany przez rozporządzenie WE 178/2002.

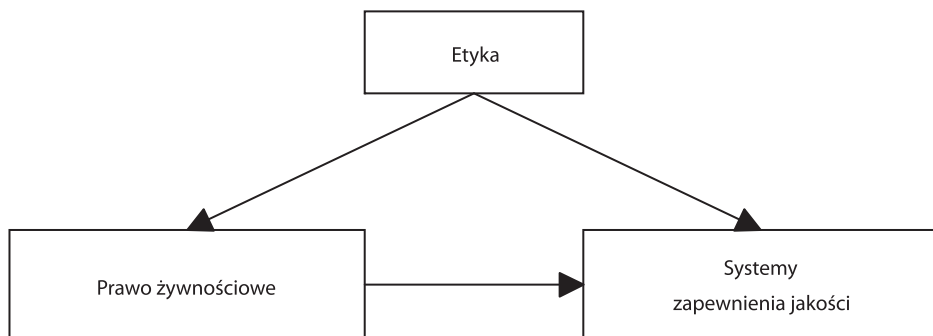
Pewne bardzo szczegółowe zapisy dotyczące np. analizy zagrożeń zawarte w normie nie rozwiązują problemu trudności jej przeprowadzenia. Np. zapisy pkt 7.4. dotyczące analizy zagrożeń są zbyt szczegółowe i tym samym trudne do realizacji w praktyce, szczególnie w MSP ze względu na brak odpowiednio przygotowanej kadry w tych przedsiębiorstwach.

Wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem będzie możliwe w dużych organizacjach zatrudniających dobrze przygotowaną kadrę, mających zaplecze badawcze (laboratoryjne) itp.

Natomiast w organizacjach małych i średnich należy zwiększyć szczególnie wymagania dotyczące programów wstępnych i oczywiście doskonalić system HACCP wg Codex Alimentarius. Bardzo istotne są programy szkoleń wdrażane w tych organizacjach, prowadzące do ciągłego doskonalenia funkcjonujących systemów. Szczególnie istotne jest zwiększenie uwagi na etyczne zachowanie pracowników.

Podsumowanie

Należy jednak pamiętać, że w przetwórstwie żywnościowym obok stosowania prawa żywnościowego i systemów zapewnienia bezpieczeństwa muszą być przestrzegane normy etyczne (rys. 3).



R y s u n e k 3. Etyka, prawo żywnościowe i systemy zapewnienia bezpieczeństwa

Źródło: opracowanie własne.

Od 1 maja 2004 roku Polska jest członkiem Unii Europejskiej i musi spełniać wymagania prawa Wspólnotowego, w tym także odnoszącego się do żywności. Zgodnie z prawem UE, każdy producent z obszaru biznesu żywnościowego jest zobowiązany wdrożyć i utrzymywać systemy zapewnienia bezpieczeństwa żywności.

Najważniejszym aspektem jakości produkowanej żywności jest jej bezpieczeństwo zdrowotne. Zapewnieniu bezpieczeństwa zdrowotnego służą różne metody i systemy, które mogą lub muszą być wdrażane w przedsiębiorstwach przetwórstwa żywności.

Celem wdrażania systemów zapewnienia higieny i bezpieczeństwa żywności jest przede wszystkim bezpieczeństwo zdrowotne i ochrona zdrowia konsumentów oraz wymagania prawne obowiązujące na świecie, w Unii Europejskiej, a także w Polsce.

Bibliografia

- Codex Alimentarius. HACCP System and Guidelines for Its Application. Food Hygiene Basic Texts*, FAO/WHO, Roma 2003.
- Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., *HACCP. Koncepcja i system zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności*, SITSpoż., Warszawa 1999.
- PN-EN ISO 9000:2006: *Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia*.
- Rozporządzenie (WE) Nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r., ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności.
- Sikora T., Strada A., *Safety and Quality Assurance and Management Systems in Food Industry. An Overview*, [w:] *The Food Industry in Europe*, red. P. Soldatos, S. Rozakis, Agricultural University of Athens, Athens 2005.
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (DzU nr 171, poz. 1225). *Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Integracja i informatyzacja systemów*, red. J. Kijowski, T. Sikora, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.